

海の京都 調査隊

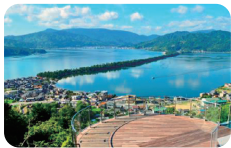
日本三景 「天橋立」に迫る 危機を調査せよ!



京都の海が抱える様々な問題について
京都市内の小学生が学んできました

京都の海について

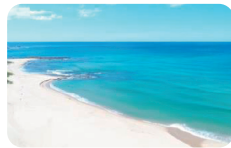
京都の海は、全国的に有名な日本三景「天橋立」をはじめ、観光資源に恵まれたエリア。約315kmに及ぶ海岸線には33の漁港があり、暖流である対馬海流と日本海の冷たい水がぶつかり、多様な魚が獲れる漁場となっています。



天橋立(宮津市)



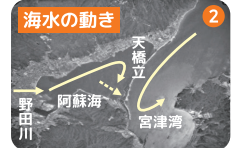
伊根の舟屋(伊根町)



琴引き浜(京丹後市)

「天橋立」に迫る来る危機とは!?

「天橋立」は、画像①から分かるように宮津湾と阿蘇海と呼ばれる2つの海に挟まれた地形を持ち、海水の流れとしては画像②のようになっています。この独特の海水の流れによって、「水質の悪化」、「悪臭」、「漁獲量の減少」などの問題が起き、それら問題に立ち向かっているのが、京都府立海洋高等学校の生徒たちです。



学習のポイント

- マイクロプラスチックがもたらす影響とは?
- 阿蘇海における「アマモ場の造成」の効果とは?
- 低利用資源を活用したメニューを開発しよう!

京都府立海洋高等学校の
皆様のご協力により
調査・研究を実施しました。



マイクロプラスチックごみ

海洋プラスチックごみは私達の生活のなかで出たゴミが適切に処理されず、川を通して海に流れつくことで生まれます。プラスチックは海の中で自然に分解されるまでは数百年かかるため、海の中にどんどんたまっていきます。

海鳥、ウミガメ、海棲ほ乳類等はプラスチックゴミを餌と間違えて食べてしまったり、口や手脚に絡まることで死んでしまうこともあります。(ウミガメはクラゲを食べますが、海に浮くビニール袋をクラゲと間違い食べてしまうことがあります。)



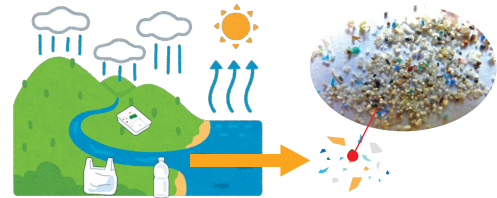
海岸の海洋プラスチックゴミ



海洋プラスチックゴミが絡まるウミガメ

マイクロプラスチック

マイクロプラスチックは、海洋プラスチックごみが陸から海に流れ出し、雨、風、波、太陽からの紫外線によって細かく(5mm以下)なったものです。

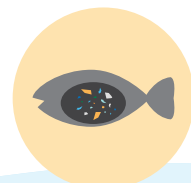


人に与える影響

海洋生物がマイクロプラスチックを餌と間違えたり、水とともに体内に取り込まれることで、マイクロプラスチックが体内で消化できずに死んでしまう事例もあるようです。またマイクロプラスチックは、有害物質を吸着しやすいという特徴を持っており、魚が蓄積した有害物質を食物連鎖を通じて私達が食べることで何らかの影響が出る可能性が示唆されていますが、その詳細についてはわかりません。



マイクロプラスチック
有害物質を吸着しやすい



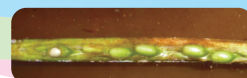
魚
誤飲、誤食により死亡する
有害物質をちく積する



人
人に悪い影響がある
かはわかっていない

アマモとは？

アマモは北半球の温帯から亜寒帯にかけての水深1mから数mの沿岸砂泥域に自生する海草です。ワカメや昆布(海藻)とは違う仲間で、4~5月に花を付け、5月~6月に種を付け、12月頃には芽を出す種子植物です。



アマモの花

アマモの種

海中に生える種子植物 花と種をつける

アマモ場の機能 アマモがたくさん自生しているところを「アマモ場」と呼び、アマモ場には大切な役割があります。

- ① 小さな魚が育つ場所 …… アマモ場がたくさんの隠れ場所を生み出すことにより、魚やイカ・タコが卵を産む場所として機能したり、小さな魚が大きな魚から捕食されるのを防ぐ場所としての役割があります。そのため、アマモ場は「海のゆりかご」と呼ばれます。
- ② 水をきれいにする作用 …… アマモは海中の窒素やリンといった汚れた水に多く含まれる物質を吸収することによって水をきれいにし、海中の二酸化炭素を吸収し酸素を供給するという役割があります。
- ③ 魚の他にも、貝、ゴカイ、エビ類等がすみ、…… アマモ場の海底や、アマモ自体に貝、ゴカイ、エビ類等が生息しており、豊かな生物相が形成されます。



アマモ場の減少 ● 沿岸域の開発(うめ立て、護岸工事、水質汚濁)→全国的に分布域が減少。
● レッドデータブック(京都府)の評価内湾の水質悪化により減少していることは確実です。



アマモ場は海岸の多くの生物にとって重要な生活環境ですが、人間の経済活動による沿岸域の埋め立て、護岸工事、水質汚濁で減少している地域が少なくありません。京都府のレッドデータブック(絶滅のおそれのある動植物の分布や保全状況を表したものの)でも絶滅危惧種(京都府内で絶滅の危機が増大している種)に指定されています。京都府のレッドデータブックでは、現状についての評価を具体的に示していませんが、内湾の水質悪化により減少していることは確実と記されています。



京都府環境部
自然環境保全課

低利用資源って知ってる!?

先ほど触れた「漁獲量の減少」も深刻な問題ですが、そこで獲れた海産物の中でも残念ながらほとんど使われていないものも存在しています。京都では、ナヌカザメやホシザメ等のサメ類がそれにあたり、漁獲されても廃棄されることがほとんどです。環境の悪化により、生物が減少することはイメージしやすいですが、「あまり食べられていない海産物」は見る機会は少ないです。本イベントでは、その地元で獲れた低利用資源を活用してオリジナルメニューを開発・提供。メニュー開発を通して、低利用資源に実際に試食し、自ら「海洋資源の保護」に取り組むメニュー提供を通して、未来に向けて、本イベントで学んだ取り組みを発信します。



ホシザメ



ナヌカザメ

地元低利用資源を使った「オリジナルハンバーガー」の開発



アマモが絶滅危惧種だと言う事に驚きました。

アマモが魚のすみかになる事とマイクロプラスチックが5mm以下の物と言う事を知った。

アマモが海を綺麗にしていることに驚いた。

目に見えなくても浜辺や海にはたくさんのマイクロプラスチックゴミが落ちていていると言う事を知って、ぼくもプラスチックゴミを増やさないようにしたいと思った。

思ったより魚をさばくのが難しかった。

小学生 学びの声

マイクロプラスチック採取の仕方が意外と簡単だった。

魚たちが間違えてマイクロプラスチックを食べないようにペットボトルを使わないようにしたいです。